

УДК 347.77.043

**В. И. Кудашов<sup>1</sup>, Ю. В. Нечепуренко<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Белорусский государственный технологический университет<sup>2</sup>Научно-исследовательский институт физико-химических проблем  
Белорусского государственного университета**ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

В статье проведен анализ основных форм коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности, которые могут найти широкое применение в практике белорусских организаций. Предложены варианты решения проблемы коммерциализации интеллектуальной собственности как самостоятельной сферы предпринимательской деятельности применительно к производственным и научным организациям. Изложены экономические преимущества лицензионной торговли, условия успешной продажи лицензий на внутреннем и внешних рынках. Рассмотрена роль технологического трансфера в передаче интеллектуальной собственности и инноваций из сферы их разработки в сферу практического применения. Сформулированы основные цели трансфера и методы его осуществления.

**Ключевые слова:** интеллектуальная собственность, коммерциализация, лицензионная торговля.

**V. I. Kudashov<sup>1</sup>, Yu. V. Nechepurenko<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Belarusian State Technological University<sup>2</sup>Research Institute for Physical Chemical Problems of the Belarusian State University**FORMS AND METHODS FOR COMMERCIALIZATION  
OF INTELLECTUAL PROPERTY**

The analysis of the main forms of intellectual property commercialization, which can be widely used in the practice of Belarusian organizations, was fulfilled. The ways of solutions of the problem of intellectual property commercialization as an independent sphere of business in relation to industrial and scientific organizations were proposed. The economic benefits of the licensed trade and conditions for a successful sale of licenses to domestic and foreign markets were presented. The role of technology transfer in the assignation of intellectual property and innovation from the sphere of their development in the sphere of practical application were considered. Main purposes of the transfer and the methods of its implementation were formulated.

**Key words:** intellectual property, commercialization, licensed trade.

**Введение.** В современных условиях стратегические конкурентные преимущества на рынке товаров и услуг обеспечиваются за счет наращивания количества создаваемых объектов интеллектуальной собственности (ИС), обеспечения их правовой охраны, формирования портфелей исключительных прав на результаты научных исследований и разработок. С возрастанием конкуренции на мировых рынках все более актуальной становится проблема ускоренной коммерциализации ИС и других результатов интеллектуальной деятельности, направленных, прежде всего, на развитие отечественных наукоемких производств.

**Основная часть.** Коммерциализация как важнейший элемент инновационного процесса в настоящее время превратилась в самостоятельную сферу предпринимательской деятельности, конечной целью которой является производство и продажа товаров и услуг с максимальным экономическим эффектом.

Владение интеллектуальной собственностью, с одной стороны, приводит к образованию зон монопольной прибыли за счет приобретения прав на передовые технологии, а с другой – обеспечивает доступ хозяйствующим субъектам к новшествам, что стимулирует разработку и применение в производственной сфере более совершенных технических и организационно-управленческих решений.

Высокая степень коммерциализации обеспечила технологическое лидерство США, Японии, ряду европейских стран, в которых 60–70% продукции промышленности относится к инновационной. В Российской Федерации этот показатель не превышает 10%. В Республике Беларусь удельный вес отгруженной инновационной продукции в ее общем объеме составил в 2011 г. – 14,4%, в 2012 – 17,8%, в 2013 – 17,8%, в том числе продукции промышленности, новой для мирового рынка, в 2011 г. – 1,1%, в 2012 – 0,7%, в 2013 – 0,6%.

Как показывает мировой опыт, успешную деятельность в сфере инновационного бизнеса, в том числе наукоемкой продукции, осуществляют те компании, исключительные права которых на результаты интеллектуальной деятельности защищены патентами. Только в том случае, если компания имеет портфель патентов, ноу-хау и других объектов интеллектуальной собственности (ОИС), позволяющих контролировать сектор товарного рынка, она в состоянии эффективно конкурировать на этом рынке.

Одной из эффективной форм коммерческой реализации ИС является ее применение в собственном производстве для создания новых технологий, материалов, технологического оборудования, организации выпуска новой или совершенствования производимой продукции в целях повышения ее конкурентоспособности.

Коммерциализация инновационного продукта (изобретения, полезной модели, ноу-хау, промышленного образца) может быть осуществлена:

а) за счет собственных материально-технических, кадровых и финансовых ресурсов с привлечением авторов, являющихся правообладателями продукта;

б) путем создания временного творческого коллектива для коммерциализации интеллектуального продукта с использованием собственных и привлеченных средств;

в) учреждением дочернего предприятия, которое будет заниматься разработкой технической документации с участием авторов, производством и продвижением инновационной продукции на рынок.

В научных и научно-технических организациях, имеющих в своей структуре конструкторские и опытно-производственные подразделения, может быть налажен выпуск небольших партий уникальных приборов, установок, новых материалов, медицинского оборудования и другой наукоемкой продукции с последующей организацией серийного производства.

Для коммерциализации созданных в академических и вузовских организациях ОИС могут быть использованы различные варианты решения этой проблемы, в том числе:

а) передача прав на использование ОИС и техтехнической документации по лицензионным (опционным) договорам;

б) заключение контрактов с производственными организациями на совместное доведение разработок и изобретений до стадии практической реализации и выхода на рынок новой продукции;

в) создание при научных учреждениях организаций, обеспечивающих использование результатов интеллектуальной собственности на

условиях, предусмотренных Указом Президента Республики Беларусь от 26.05.2011 г. № 216;

г) образование новых высокотехнологичных компаний для разработки, производства и продажи наукоемкой продукции.

В качестве примеров эффективной изобретательской, научно-производственной и коммерческой деятельности можно привести компанию «Адани», являющуюся одной из лидирующих на мировом рынке цифровых рентгенографических сканирующих систем, основанных на запатентованной технологии; научно-техническую компанию «Изовак», осуществляющую разработку технологий напыления покрытий, производство оборудования для нанесения оптических покрытий и успешную их продажу на внутреннем и зарубежных рынках.

Весьма перспективным направлением в осуществлении коммерциализации ИС, как показывает зарубежный опыт, является создание малых инновационных предприятий для доведения созданных изобретений и других ОИС до стадии реализации в конкретных технологиях и продуктах, организации выпуска небольших партий продукции и выгодной передачи в серийное производство на основании выявленных в процессе маркетинговых исследований потребностей рынка.

Полезным для экономики Беларуси может быть опыт европейских стран по коммерциализации ИС. Привлекательной формой коммерциализации в ряде стран является образование новых предприятий (старт-ап компаний) с участием научных учреждений и непосредственно исследователей (авторов изобретений, промышленных образцов и других ОИС), которым законодательством предоставлена возможность выступать в качестве соучастников или руководителей, участвовать в доле компании или вносить в ее работу свой научный вклад, принимать участие в административном или наблюдательном совете, становиться акционерами (Ирландия, Германия, Нидерланды, Франция) [1, с. 142].

Для коммерциализации результатов научных исследований и разработок в ряде стран (США, Япония, Великобритания, Индонезия) при университетах и научно-исследовательских центрах созданы бюро по лицензированию технологий.

Широко распространенной формой коммерциализации ОИС и других результатов интеллектуальной деятельности в мировой практике является торговля лицензиями. В качестве объектов купли-продажи чаще всего выступают запатентованные изобретения и промышленные образцы, зарегистрированные товарные знаки и

знаки обслуживания, топологии интегральных микросхем, селекционные достижения, программы для ЭВМ, ноу-хау и научно-техническая документация. Достоинством лицензионных договоров является передача прав на ОИС на определенный срок и полного комплекта технической документации для организации производства нового продукта, оказания технической помощи в его освоении, обеспечения гарантий и ответственности за достижение технико-экономических показателей лицензионной продукции, малые технические и коммерческие риски, как правило, регулярные поступления (доходы) в виде роялти.

Рынок лицензированной торговли развивается весьма динамично, а темпы его роста значительно опережают темпы роста продаж других товаров. Оборот лицензионной торговли в мире вырос с 55,7 млрд. долл. в 1990 г. до 375 млрд. долл. в 2012 г. Ежегодные темпы роста составляют 10–12% и более.

Торговля лицензиями является экономически выгодной операцией как для продавца (лицензиара), так и для покупателя (лицензиата). Для лицензиара она позволяет:

а) получить прибыль без капитальных вложений в организацию или расширение собственного производства;

б) сократить сроки окупаемости затрат на проведение НИОКР;

в) внедриться на рынки, на которые трудно проникнуть с товарной продукцией (например, из-за высоких таможенных пошлин);

г) осуществить привязку лицензиата к собственной научной базе и использовать потенциал лицензиата для совершенствования объекта лицензии.

Для лицензиата это:

а) возможность применения новейших научно-технических разработок и изобретений без проведения необходимых НИОКР;

б) экономия капиталовложений в эту сферу;

в) сокращение времени выхода на рынок с новой конкурентоспособной продукцией;

г) существенное снижение себестоимости производства уже известной на рынке продукции.

Отличительная особенность лицензионного договора от других видов внешнеторговых сделок заключается в том, что «товаром» такой сделки или, по крайней мере, существенным его элементом является нематериальный объект: право на использование ОИС, на который получен патент на территории лицензиата, а также ноу-хау и других производственных знаний и опыта.

Срок действия лицензионного договора, как правило, значительно превышает срок действия других коммерческих сделок. Взаимоотноше-

ния покупателя и продавца в сделках по продаже-покупке произведенного товара заканчиваются по истечении гарантийного срока (1,5–2 года), в лицензионном соглашении эти взаимоотношения продолжают в течение 5–7 лет, а теоретически могут быть продолжены до окончания срока действия патента.

Как показывает практика промышленно развитых стран с преобладающим экспортом лицензий (США, Великобритания, Швейцария и др.), условиями успешной продажи лицензий являются:

1) обеспечение правовой охраны созданных объектов промышленной собственности патентами на рынках потенциальных покупателей лицензий, что позволяет получить монопольное право на их коммерциализацию;

2) оценка научно-технической и экономической значимости и коммерциализуемости ОИС. При оценке научно-технической значимости необходимо учитывать: а) сложность решенной технической (технологической) или иной задачи, т. е. усовершенствование, значительное улучшение или принципиально новое решение, касающееся конструкции изделия, технологического процесса, материала; б) показатели достигнутого результата – это улучшение основных или второстепенных технических характеристик, достижение качественно новых характеристик продукции или технологического процесса, относящихся к четвертому, пятому технологическим укладам либо к сфере высоких технологий; в) стадию разработки и освоения ОИС, затраты на организацию производства, объемы производства и емкость рынка, риски освоения и коммерческой реализации;

3) возможность демонстрации объекта лицензии в производственных или, как исключение, лабораторных условиях для подтверждения технико-экономических характеристик и преимуществ по сравнению с имеющимися аналогами; условий эксплуатационной безопасности и экологичности; патентной чистоты в отношении страны лицензиата и стран предполагаемого экспорта продукции по лицензии; ознакомления покупателя лицензии с технологическим процессом, оборудованием, применяемыми материалами. При этом любая демонстрация до подписания лицензионного соглашения должна быть организована таким образом, чтобы не допустить преждевременного раскрытия имеющихся в объекте секретов производства (ноу-хау).

Как правило, к технологиям, предлагаемым для продажи по лицензиям, предъявляются следующие требования:

а) мировая новизна или уникальность;

б) завершенность разработки технологии;

в) небольшой объем начальных инвестиций, требуемых для продвижения технологии на рынок;

г) наличие налаженного собственного производства или возможность его организации без дополнительных инвестиций;

д) проработка путей решения проблем контроля качества и сертификации продукции; наличие опыта работы на международном рынке;

е) предложение технологии, обеспечивающей создание продукта, а не услуги;

ж) предпочтительное предложение материалов, химических веществ и программного обеспечения;

з) предложение технологии, позволяющей получить существенные ценовые преимущества [2, с. 163–164].

Очевидно, рынок всегда нуждается в новых технологиях для организации производства продукции более высокого качества и с новыми потребительскими свойствами. В то же время усовершенствованные известные технологии, по которым производится продукция массового спроса, также могут быть предметом лицензионной торговли. Особенно если для ее адаптации к новым производственным условиям не требуются большие финансовые вложения.

Результативность деятельности организаций в современных условиях зависит от принятой инновационной стратегии. Для организаций, выполняющих НИОКР, стратегической целью является продажа лицензий на новые технологии и созданные инновационные продукты на внутреннем рынке и выход на мировой рынок лицензий.

Обоснование и выбор лицензионной тематики необходимо начинать с оценки уровня и тенденций развития конкретной области инновационной деятельности, анализа полученных технико-экономических показателей по сравнению с отечественными и зарубежными достижениями. Для продажи по лицензиям отбираются, в первую очередь, патентуемые разработки технологического характера, эффективность которых в сфере производства подтверждается ростом производительности труда, сокращением материальных и энергетических затрат, экологическим эффектом и т. п.

Оригинальные конструкторские разработки могут быть включены в лицензионную тематику для реализации на внутреннем рынке, а также в случае, если экспорт готовой продукции не покрывает спроса внешнего рынка. Важным условием в этом случае является обеспечение правовой охраны основных технических и художественно-конструкторских решений, наличие при изготовлении, наладке и эксплуатации элементов ноу-хау.

Формирование лицензионной тематики осуществляется исходя из предполагаемых рынков и выбора потенциальных лицензиатов. Оценка рынков для продажи лицензий основывается на изучении информации о конъюнктуре мирового рынка, состоянии экономики и тенденциях ее развития в странах предполагаемой продажи лицензий, производственных возможностях фирм, коммерческой и финансовой деятельности, их позиций в международной и внутренней торговле, в том числе торговле лицензиями. Необходимо иметь информацию о патентной политике и технико-экономическом уровне производства у предполагаемых лицензиатов, патентно-лицензионной ситуации, предложениях и спросе на рынках.

В Республике Беларусь создается около 13% принципиально новых и новых за рубежом технологий, которые могут быть предложены для продажи на зарубежных рынках, а остальные – это новые для внутреннего рынка. Поэтому организация продажи лицензий должна начинаться с оценки конкурентоспособности объекта лицензии, изучения конъюнктуры рынка и патентования созданных изобретений не только внутри страны, но и на зарубежных рынках, прежде всего в странах СНГ на льготных условиях, предусмотренных Евразийской патентной конвенцией.

Для обеспечения охраны изобретений в странах Европы, США, Японии и других лучше воспользоваться преимуществами, которые предоставляет Договор о патентной кооперации (РСТ – Patent Cooperation Treaty), в котором участвует более 150 стран мира.

По данным за 2013 г., общее количество заявок по договору РСТ составило 205 000 в том числе США – 57 200, Япония – 43 900, Китай – 21 500, Южная Корея – 12 400, Австрия – 1263, Российская Федерация – 1087, Чехия – 197, Украина – 152, Беларусь – 15. Очевидно, низкая патентная активность организаций Беларуси на рынках промышленно развитых стран объясняется весьма скромными показателями произведенной новой для мирового рынка продукции и отсутствием лицензионных соглашений с зарубежными фирмами на отечественные научно-технические разработки.

Среди разнообразия форм и методов коммерциализации интеллектуальной собственности следует особо выделить технологический трансфер как систему экономических отношений, посредством которых осуществляется передача прав на использование результатов интеллектуальной деятельности.

Основные цели трансфера:

а) использование принципиально новых научно-технических результатов, полученных в

процессе выполнения НИОКР в одной из отраслей (в том числе оборонной) для решения технологических задач, повышения конкурентоспособности и расширения объемов производства продукции в других отраслях;

б) передача на коммерческой основе прав на объекты интеллектуальной собственности, ноу-хау и техническую документацию заинтересованным отечественным и зарубежным потребителям;

в) инвестирование имеющихся новых разработок и ОИС в создаваемые венчурные, дочерние и совместные предприятия;

г) проникновение на рынки, на которых невозможно осуществлять продажу товарной продукции (таможенные барьеры, квоты и т. п.), а также в определенной мере привязка покупателя технологии к собственной научной базе.

Технологический трансфер является связующим звеном между изобретателями, разработчиками и организациями-реципиентами, которые не располагают информацией о технико-экономических характеристиках созданных новых технологий, технических средств, материалов. Новизна и высокий уровень интеллектуальных продуктов являются основными индикаторами технологического развития и поэтому становятся привлекательными как для внутреннего, так и внешних рынков.

В мировой практике используются различные методы трансфера технологий:

1) посредством продажи и приобретения патентов и лицензий;

2) через торговлю оборудованием с одновременным приобретением технических и управленческих знаний;

3) оказание инжиниринговых услуг по разработке и освоению новых технологических процессов, автоматизированных систем управления, проектированию и оснащению новым оборудованием технологических линий по производству продукции, по организации производственных структур и других инженерно-технических, проектно-консультационных и информационных услуг;

4) информационная диффузия по каналам связи с представителями различных бизнес-структур;

5) совместная разработка научно-технических проектов;

б) передача технологий на основе международной научно-производственной кооперации, под которой подразумевается организация совместной деятельности в процессе разработки и использования наукоемкого продукта. Международная научно-техническая кооперация предусматривает сотрудничество в сфере НИОКР, направленное на техническое совершенствование производства и выпуска продукции на базе современных достижений науки и техники. Научно-техническая кооперация проявляется в таких формах, как выполнение совместных проектов, участие иностранного капитала в финансировании НИОКР, сотрудничество национальных университетов и иностранных промышленных компаний, межфирменная кооперация компаний разных стран;

7) передача знаний и опыта на условиях франчайзинга (франшизы), предусматривающая предоставление комплекса исключительных прав и практического опыта на осуществление определенного вида деятельности, включая фирменную (как правило, запатентованную) технологию, ноу-хау, фирменное наименование, товарный знак (знак обслуживания), другие ОИС, а также информацию, необходимую для производства и продажи товаров, оказания услуг потребителям.

**Заключение.** Проведенные исследования позволили обосновать эффективные формы коммерческой реализации результатов интеллектуальной деятельности, используемые в мировой практике. Предложены варианты решения проблемы коммерциализации объектов интеллектуальной собственности, созданных в академических и вузовских научных организациях. Одной из наиболее распространенных форм является торговля лицензиями. Сформированы основные условия успешной продажи лицензий, требования к уровню технологий, предлагаемых для продажи.

Важная роль в коммерциализации интеллектуальной собственности принадлежит технологическому трансферу как системе экономических отношений, посредством которых осуществляется передача прав на результаты интеллектуальной деятельности.

Обозначены основные цели и методы трансфера технологий, применяемые в целях коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности.

### Литература

1. Коммерциализация результатов научно-технической деятельности: европейский опыт, возможные уроки для России / под. ред. В. В. Иванова [и др.]. М.: Центр исслед. проблем развития науки РАН, 2006. 264 с.
2. Зинов В. Г. Управление интеллектуальной собственностью: учеб. пособие. М.: Дело, 2003. 512 с.

### References

1. *Kommertsializatsiya rezultatov nauchno-tekhnicheskoi deyatel'nosti: yevropeyskiy opyt, vozmozhnye uroki dlya Rossii* [The commercialization of scientific and technical activities: the European experience, the possible lessons for Russia]. Moscow, Centr issledovaniya problem razvitiya nauki RAN Publ., 2006. 264 p.
2. Zinov V. G. *Upravlenie intellektual'noy sobstvennost'yu: uchebnoe posobie* [Intellectual Property Management: textbook]. Moscow, Delo Publ., 2003. 512 p.

### Информация об авторах

**Кудашов Валерий Иванович** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры организации производства и экономики недвижимости. Белорусский государственный технологический университет (220006, г. Минск, ул. Сverdлова, 13а, Республика Беларусь). E-mail: V.Kudashov@tut.by

**Нечепуренко Юрий Васильевич** – кандидат химических наук, заместитель директора по научной работе. Научно-исследовательский институт физико-химических проблем Белорусского государственного университета (220030, г. Минск, ул. Ленинградская, 14, Республика Беларусь). E-mail: nuv@bsu.by

### Information about the authors

**Kudashov Valeriy Ivanovich** – D. Sc. Economics, Professor, Professor, the Department of Production Organization and Real Estate Economics. Belarusian State Technological University (13a, Sverdlova str., 220006, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: V.Kudashov@tut.by

**Nechepurenko Yuriy Vasil'yevich** – Ph. D. Chemistry, Deputy Director for Scientific work. Research Institute for Physical Chemical Problems of the Belarusian State University (14, Leningradskaya str., 220030, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: nuv@bsu.by

*Поступила 23.02.2015*